

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2022 09:45:01
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

КАФЕДРА ГИСТОЛОГИИ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор
Павлов В.Н.

« 9 » 06 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« Медицинская эмбриология с основами тератологии »

Направление подготовки (специальность) 31.05.01 Лечебное дело

Форма обучения очная

Код 31.05.01

Срок освоения ООП 6 лет

Курс 1,2 Семестр 2,3

Контактная работа -48 часов

Лекции – 14 (час)

Практические занятия – 34 часа

Самостоятельная работа – 24 часа

Всего – 72 часа (2 ЗЕ)

Зачет (III семестр)

Уфа – 2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины Медицинская эмбриология с основами тератологии в основу положены:

1) ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки специальности 31.05.01 Лечебное дело утвержденный Министерством образования и науки РФ.

2) Учебный план по специальности 31.05.01 Лечебное дело утвержденный Ученым советом ГБОУ ВО «БГМУ» от « 25 » мая 2021г. Протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины Медицинская эмбриология с основами тератологии одобрена на заседании кафедры гистологии от «28» мая 2021 г. Протокол № 18 а.

Заведующий кафедрой гистологии,

К.м.н., доцент _____ (Имаева А.К.)


подпись

Рабочая программа учебной дисциплины Медицинская эмбриология с курсом тератологии одобрена Ученым Советом лечебного факультета от « 9 » июня 2021 г. Протокол № 8

Председатель:

Ученого совета Лечебного факультета,

д-р мед. наук, профессор _____ (Фаршатова Е.Р.)


(подпись)

Разработчики:

д-р мед. наук, профессор _____ (Мурзабаев Х.Х.)


(подпись)

к.м.н., доцент

_____ (Ланичева А.Х.)


(подпись)

Рецензенты:

Заведующий кафедрой морфологии, патологии, фармации и незаразных болезней
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»

профессор., д.в.н.

Сковородин Е.Н.

Заведующая кафедрой физиологии человека и зоологии

ФГБОУ ВО «Башкирский Государственный

Университет», д-р мед. наук, профессор

Хисматуллина З.Р

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка
2. Вводная часть
3. Основная часть
 - 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
 - 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении
 - 3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля
 - 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины
 - 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины
 - 3.6. Лабораторный практикум
 - 3.7. Самостоятельная работа обучающегося
 - 3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины
 - 3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины
 - 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины
 - 3.11. Образовательные технологии
 - 3.12. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины
5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности
6. Протоколы утверждения
7. Рецензии
8. Лист актуализации

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Медицинская эмбриология с основами тератологии» изучается в объеме 72 часов (2 зач. единиц), которые включают 14 часов лекций, 34 часа практических занятий и 24 часов самостоятельных занятий.

Лекции читаются (по 9 лекций во 2-ом и в 3-ем семестре) по основополагающим разделам и темам дисциплины с использованием мультимедийной демонстрационной техники. Чтение лекций проводится, учитывая современные новейшие данные в медицине, биологии и гистологии. Менее сложные вопросы тем, указанные в плане лекций и практических занятий, разбираются на практических занятиях.

Практические занятия проводятся согласно плану лекций и практических занятий еженедельно для каждой группы факультета. Занятия 3-часовые во 2-ом и в 3-ем семестрах. Каждый обучающийся имеет закрепленный за ним микроскоп и набор гистологических препаратов для данного занятия. Все учебные комнаты обеспечены ноутбуком для показа презентаций к занятию, набором гистологических препаратов, таблиц, слайдов. Задание по подготовке к новому практическому занятию (контрольные вопросы, изучаемая литература: основная и дополнительная) вывешиваются на стенде, а также размещаются в интернете на кафедральном сайте. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах 1,5-2,5 часов, отведенных на ее изучение. Каждый обучающийся имеет доступ к библиотечным фондам кафедры и ВУЗа.

На занятиях обучающиеся пользуются необходимым дидактическим материалом, среди которых: ситуационные задачи и методические разработки, подготовленные сотрудниками кафедры. Дидактические материалы постоянно пересматриваются и редактируются. Учебный процесс на кафедре основывается на разумном сочетании традиционных методов обучения с методами, рассчитанными на максимум самостоятельной работы, контроль исходного уровня знаний дополняется обязательным фронтальным опросом и разбором наиболее сложных вопросов тем. После разбора темы и резюме преподавателя дается объяснение к изучению микропрепаратов и их зарисовке, разбираются электроннограммы ряда структур.

Определение конечного уровня знаний в конце занятия включает в себя опрос по препаратам, оценку умения использовать данные микроскопического строения органов для суждения о функции изучаемых тканей и органов. Обязательным является решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа обучающихся складывается из внеаудиторной работы и самостоятельной работы на практических занятиях. В связи с увеличением времени, отведенного на самостоятельную работу, этот раздел введен в учебный план и осуществляется его контроль. Самостоятельная работа заключается в следующем: при подготовке к практическим занятиям обучающийся ориентируется на контрольные вопросы, вывешенные для данного занятия на стенде, или в интернете, рекомендуемую основную и дополнительную литературу. На практических занятиях обучающиеся самостоятельно, после пояснения преподавателя, с помощью методических разработок для практических занятий изучают гистологические препараты, детали их строения (под контролем преподавателя). Кроме того, выделяется по 30 минут для изучения некоторых препаратов, выделенных только для самостоятельного изучения, «чтения» препаратов органов человека. На кафедре имеются методические разработки для практических занятий для студентов лечебного факультета. На практических занятиях применяются элементы УИРС: чтение «немых» препаратов, электроннограмм, приготовление временных гистологических препаратов (окраска гематоксилин-эозином и заключение срезов), приготовление мазков крови, решение ситуационных задач, подготовка реферативных докладов. В дни отработок обучающимся выдаются микроскоп и набор гистологических препаратов для самостоятельной работы. В комнате самоподготовки оформлен стенд для самостоятельной работы обучающихся. В нем отражены все темы практических занятий за год, литература, контрольные вопросы, рисунки с препаратов, задание (объяснение как и что найти в препарате, как зарисовать и рисунки к ним),

ситуационные задачи. Обучающиеся пользуются методическими разработками, содержащими методические указания и рекомендации для студентов при самостоятельном изучении отдельных тем дисциплины и для подготовки к практическому занятию. На кафедре организованы еженедельные дополнительные занятия по всем темам для неуспевающих обучающихся, которые проводят все преподаватели. На кафедре используется балльно-рейтинговая система. За занятие выводится средняя оценка, включающая контроль на входе, опрос по теоретическим вопросам темы и контроль на выходе. В январе каждого учебного года проводится экзамен. Перед экзаменом на кафедральном совещании подводятся итоги учебного года. В период экзаменационной сессии для подготовки и его сдачи ежедневно осуществляется выдача микроскопов и набора препаратов, включенных в список для сдачи экзамена каждому обучающемуся. По теоретическим вопросам проводят консультации зав. кафедрой и доцент, консультации по препаратам и демонстрации слайдов проводят ст. преподаватели и ассистенты. На экзамене обучающийся после подготовки сначала отвечает по деталям строения «немых» препаратов (практические навыки), затем на 3 теоретических вопроса билета. Оценка складывается из оценок по всем теоретическим вопросам, оценки знаний микропрепаратов, тест-контроля и средне-годовой балльно-рейтинговой оценки.

Дисциплина Медицинская эмбриология с основами тератологии изучает основные этапы эмбриогенеза и его нарушения. Для изучения данной дисциплины необходимы базовые знания предшествующих дисциплин – гистология, эмбриология, биология, физика, математика. Дисциплина Медицинская эмбриология с основами тератологии формирует следующие компетенции – УК-4, ОПК-5, ОПК-10.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины «Медицинская эмбриология с основами тератологии» состоит в формировании у обучающихся научных представлений о микроскопической функциональной морфологии и развитии клеточных, тканевых и органов систем человека, обеспечивающих базис для изучения клинических дисциплин и способствующих формированию врачебного мышления

При этом *задачами* дисциплины являются:

- изучение общих и специфических структурно-функциональных свойств клеток всех тканей организма и закономерностей их эмбрионального и постэмбрионального развития;
- изучение гистофункциональных характеристик основных систем организма, закономерностей их эмбрионального развития, а также функциональных, возрастных и защитно-приспособительных изменений органов и их структурных элементов;
- изучение основной гистологической международной латинской терминологии;
- формирование у обучающихся умения микроскопирования гистологических препаратов с использованием светового микроскопа;
- формирование у обучающихся умения идентифицировать органы, их ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне;
- формирование у обучающихся умения “прочитать” электронограммы клеток и их структурных элементов, а также неклеточных структур;
- формирование у обучающихся умения определять лейкоцитарную формулу;
- формирование у обучающихся представление о методах анализа результатов клинических лабораторных исследований, их интерпретации и постановки предварительного диагноза;
- формирование у обучающихся навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы;
- формирование у обучающихся навыков работы с научной литературой;

- ознакомление обучающихся с принципами организации и работы морфологической лаборатории;
- формирование у обучающихся навыков организации мероприятий по охране труда и технике безопасности;
- формирование у обучающихся представлений об условиях хранения химических реактивов и лекарственных средств;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;
- формирование у обучающихся навыков общения с коллективом.

2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП специалитета

2.2.1. Учебная дисциплина относится к базовой части цикла математических, естественнонаучных дисциплин по специальности Лечебное дело

2.2.2 Для изучения данной учебной дисциплины(модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- физика, математика:

Знать:

- строение клеточной мембраны;
- транспорт веществ через клеточную мембрану.

Уметь:

-различать структуры мембраны;

Владеть:

- чтением микрофотографий и рисунков клеточной мембраны;
- пользованием микрофотографий и рисунков клеточной мембраны.

Сформировать компетенции: УК-1, ОПК-1, ОПК-3.

-биология:

Знать:

- о многоуровневом принципе строения человеческого тела как биологического объекта и иерархической связях внутри него;
- о взаимоотношении структуры и функции применительно к тонкому строению человеческого тела для последующего изучения их изменений при развитии заболеваний и в процессе их лечения;
- об этапах развития человеческого организма и присущих им особенностям строения клеток, тканей и органов;
- физиологической и репаративной регенерации.

Владеть:

- техникой микроскопирования и чтения препаратов;
- техникой чтения микрофотографий и рисунков, соответствующих указанным препаратам;
- пользованием научной литературой и написанием рефератов по современным научным проблемам

Уметь:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет;
- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами)

Сформировать компетенции: ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ПК-10, ПК-13.

-гистология, эмбриология, цитология:

Знать:

- строение органов на клеточном и тканевом уровне с помощью светового микроскопа;
- о взаимоотношении структуры и функции применительно к тонкому строению человеческого тела для последующего изучения их изменений при развитии заболеваний и в процессе их лечения;
- об этапах развития человеческого организма и присущих им особенностям строения клеток, тканей и органов;
- физиологической и репаративной регенерации.

Владеть:

- техникой микроскопирования и чтения препаратов;
- техникой чтения микрофотографий и рисунков, соответствующих указанным препаратам;
- пользованием научной литературой и написанием рефератов по современным научным проблемам

Уметь:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет;
- работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами)

Сформировать компетенции: УК-4, ОПК-5, ОПК-10.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподаваемой дисциплины:

медицинская

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих, общепрофессиональных (ОПК), универсальных компетенций (УК)

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование (содержание) универсальной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание	Код и наименование (содержание) индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	А/01.7, А/02.7, А/03.7, А/04.7, А/05.7, А/06.7,	УК-4.1. Грамотно и самостоятельно определяет ультрамикроскопическое строение тканей и органов при световом микрокопировании УК-4.2. Формирует команду для составления презентации при подготовке к практическому занятию,

			<p>используя интернет технологии</p> <p>УК-4.3. Представляет результаты практической деятельности в виде готовых микропрепаратов</p> <p>УК-4.4. В ходе дискуссии с одноклассниками, диалоге с преподавателем формирует собственное мнение о взаимодействии клеток, тканей, органов и систем органов</p> <p>УК-4.5. Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p>УК-4.6. Осваивает навыки изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации.</p>
Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	А/01.7, А/02.7, А/03.7, А/04.7, А/05.7, А/06.7,	<p>ОПК-5.1. Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.</p> <p>ОПК-5.2. Определяет алгоритм клинико-лабораторной и функциональной</p>

			диагностики при решении профессиональных задач.
Информационная грамотность	ОПК- 10. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.	A/01.7, A/02.7, A/03.7, A/04.7, A/05.7, A/06.7,	<p>ОПК-10.1. Пользуется учебной научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2. Проводит статистическую обработку экспериментальных данных</p> <p>ОПК-10.3. Исследует функции с помощью производных и строит графики функции</p> <p>ОПК-10.4. Табулирует экспериментальные данные, графически представляет их, интерполирует и экстраполирует для нахождения искомых величин, дифференцирует и интегрирует с помощью формул и простейших приемов</p> <p>ОПК-10.5. Вычисляет абсолютные и относительные погрешности результата.</p> <p>ОПК-10.6. Проводит статистическую обработку экспериментальных данных и вычисляет основные характеристики и оценки распределения дискретной случайной величины</p>

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		3
Контактная работа (всего), в том числе:	72\2	72
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Самостоятельная работа студента (всего)	24	24
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Зачетные единицы	2	

3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	УК-4, ОПК-5, ОПК-10 (А/01.7, А/02.7, А/03.7, А/04.7, А/05.7, А/06.7)	1. Предмет науки эмбриология. 2. Краткая история развития эмбриологии как науки. - Теория преформизма -Теория эпигенеза -Вклад в эмбриологию Каспара Вольфа -Отечественные эмбриологи 3.Методы исследования в эмбриологии	1. Предмет науки эмбриология. 2. Краткая история развития эмбриологии как науки. - Теория преформизма -Теория эпигенеза -Вклад в эмбриологию Каспара Вольфа -Отечественные эмбриологи 3.Методы исследования в эмбриологии

		<p>Ознакомить с развитием и аномалиями развития органов сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование I кишки, ротовой и анальной бухты 2. Формирование лицевого черепа и ротовой полости 3. Жаберный аппарат и его производные 4. Развитие языка 5. Развитие слюнных желез 6. Развитие пищевода 7. Развитие желудка 8. Развитие кишечника 9. Развитие печени и поджелудочной железы <ol style="list-style-type: none"> 1. Источники, закладка органов дыхательной системы. 2. Закладка и развитие воздухоносных путей. 3. Закладка и развитие респираторного отдела. 4. Аномалии развития органов дыхательной системы <ol style="list-style-type: none"> 1. Закладка и развитие гипоталамуса 2. Закладка и развитие, аномалии развития гипофиза 3. Закладка и развитие эпифиза 4. Развитие, аномалии щитовидной и паращитовидной железы 5. Закладка и развитие, дистопии надпочечников. 	<p>Ознакомить с развитием и аномалиями развития органов сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование I кишки, ротовой и анальной бухты 2. Формирование лицевого черепа и ротовой полости 3. Жаберный аппарат и его производные 4. Развитие языка 5. Развитие слюнных желез 6. Развитие пищевода 7. Развитие желудка 8. Развитие кишечника 9. Развитие печени и поджелудочной железы <ol style="list-style-type: none"> 1. Источники, закладка органов дыхательной системы. 2. Закладка и развитие воздухоносных путей. 3. Закладка и развитие респираторного отдела. 4. Аномалии развития органов дыхательной системы <ol style="list-style-type: none"> 1. Закладка и развитие гипоталамуса 2. Закладка и развитие, аномалии развития гипофиза 3. Закладка и развитие эпифиза 4. Развитие, аномалии щитовидной и паращитовидной железы 5. Закладка и развитие, дистопии надпочечников.
--	--	---	---

		<p>Ознакомить с развитием и аномалиями развития органов мочевыделительной системы</p> <p>1. Индифферентная стадия развития половой системы.</p> <p>2. Развитие органов мужской половой системы.</p> <p>3. Закладка мужских наружных половых органов.</p> <p>4. Развитие женской половой системы.</p> <p>5. Закладка женских наружных половых органов.</p> <p>6. Аномалии развития половых органов.</p>	<p>Ознакомить с развитием и аномалиями развития органов мочевыделительной системы</p> <p>1. Индифферентная стадия развития половой системы.</p> <p>2. Развитие органов мужской половой системы.</p> <p>3. Закладка мужских наружных половых органов.</p> <p>4. Развитие женской половой системы.</p> <p>5. Закладка женских наружных половых органов.</p> <p>6. Аномалии развития половых органов.</p>
--	--	--	--

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Форма текущего контроля
		Всего	Лекции	Практич. занятия	СРО под рук. препод	
1.	Предмет, история развития, методы исследования в эмбриологии	10	1	5	4	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
2.	Эмбриональное развитие сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения и иммуногенеза. Аномалии развития	11	1	5	5	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
3.	Эмбриональный гистогенез и	10	2	5	3	Тесты, теоретические вопросы, гистологические

	органогенез пищеварительной системы. Аномалии развития					препараты, ситуационные задачи
4.	Эмбриональное развитие дыхательной системы. Аномалии развития	11	2	5	4	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
5.	Эмбриональное развитие эндокринной системы. Аномалии развития	9	2	5	2	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
6.	Эмбриональное развитие мочевыделительной системы. Аномалии развития	11	4	5	2	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
7.	Эмбриональное развитие мужской и женской половой системы. Аномалии развития	10	2	4	4	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
Всего на 3 семестре (7 лекций и 7 практ. зан.)		72	14	34	24	

3.2.2. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ тем	Название темы	Часы
1	Предмет, история развития, методы исследования в эмбриологии	2
2	Эмбриональное развитие сердечно - сосудистой системы, органов кроветворения и иммуногенеза. Аномалии развития	2
3	Эмбриональный гистогенез и органогенез пищеварительной системы. Аномалии развития	2
4	Эмбриональное развитие дыхательной системы. Аномалии развития	2
5	Эмбриональное развитие эндокринной системы. Аномалии развития	2
6	Эмбриональное развитие мочевыделительной системы. Аномалии развития	2
7	Эмбриональное развитие мужской и женской половой системы. Аномалии развития	2

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ тем	Название темы	Часы
1	Предмет, история развития, методы исследования в эмбриологии	5
2	Эмбриональное развитие сердечно - сосудистой системы, органов кроветворения и иммуногенеза. Аномалии развития	5
3	Эмбриональный гистогенез и органогенез пищеварительной системы. Аномалии развития	5
4	Эмбриональное развитие дыхательной системы. Аномалии развития	5
5	Эмбриональное развитие эндокринной системы. Аномалии развития	5
6	Эмбриональное развитие мочевыделительной системы. Аномалии развития Эмбриональное развитие мужской и женской половой системы. Аномалии развития	5
7	Итогово-диагностическое занятие	4

3.7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4
1	Предмет, история развития, методы исследования в эмбриологии	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
2	Эмбриональное развитие сердечно - сосудистой системы, органов кроветворения и иммуногенеза. Аномалии развития	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	4
3	Эмбриональный гистогенез и органогенез пищеварительной системы. Аномалии развития	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	4
4	Эмбриональное развитие дыхательной системы. Аномалии развития	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	4
5	Эмбриональное развитие мочевыделительной системы. Аномалии развития	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение	4

		заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	
6	Эмбриональное развитие мужской и женской половой системы. Аномалии развития	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	4
7	Эмбриональное развитие эндокринной системы. Аномалии развития	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2

3.7.2. Примерная тематика рефератов и контрольных вопросов

Семестр № 2-3 Примерная тематика рефератов:

1. Клеточные мембраны. Барьерно-рецепторная и транспортная системы клетки.
2. Нарушения митотического цикла. Остановка деления клетки на одной из фаз, структурные изменения хромосом.
3. Гемограмма и лейкоцитарная формула. Понятие о резус-факторе и группах крови.
4. Роль фибробластов в заживлении ран, грануляционной ткани и образовании рубцов.
5. Реакция нейронов и их отростков на травму.
6. Гистологическое строение наружного уха Ушная раковина, ее кожный покров, хрящевая основа. Наружный слуховой проход, функции, строение. Барабанная перепонка.
7. Строение «тонкой» и «толстой» кожи. Особенности иннервации и кровоснабжения.
8. Нос как орган. Морфофункциональные особенности кожного покрова, хрящевой основы крыльев и перегородок, а также оболочки полости носа.
9. Критические периоды в эмбриогенезе человека.

Семестр № 2-3 Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Задачи и методы современной гистологии.
2. Понятие о гистологическом препарате. Техника приготовления гистологических препаратов.
3. Основные виды микроскопии, применяющиеся при изучении биологических объектов.
4. Специальные виды микроскопии.
5. Специальные методы гистологических исследований.
6. Методы количественного анализа в гистологии.
7. Правила работы со световым микроскопом. Специальные виды микроскопии.
8. Принцип работы электронного микроскопа. Техника приготовления препаратов для электронной микроскопии.
9. Особенности кровоснабжения почки.
10. Строение стенки мочеточника и мочевого пузыря.
11. Иннервация, возрастные изменения, регенерационные возможности почек и мочевыводящих путей.
12. Эмбриональные источники и развития, возрастные особенности строения печени, желчного пузыря и поджелудочной железы.
13. Особенности кровоснабжения печени.
14. Строение доли как морфо - функциональные единицы печени

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля ¹	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	3	ВК	Предмет, история развития, методы исследования в эмбриологии. Эмбриональное развитие сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения и иммуногенеза. Аномалии развития.	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование	10	10
2.	3	ТК	Эмбриональный гистогенез и органогенез пищеварительной системы. Аномалии развития.	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование	15	10
3.	3	ТК	Эмбриональное развитие дыхательной системы. Аномалии развития.	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование	15	10
4.	3	ТК	Эмбриональное развитие эндокринной системы. Аномалии развития.	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование	15	10
5.	3	ТК	Эмбриональное развитие мочевыделительн	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы,	15	10

			ой системы. Аномалии развития.	контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование		
6.	3	ТК	Эмбриональное развитие мужской и женской половой системы. Аномалии развития.	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование	15	10
7.	3	ПК	Итогово- диагностическое занятие.	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование	3	10

3.8.2.Примеры оценочных средств:

<p>для входного контроля (ВК)</p>	<p>1. Какой из структурных компонентов эукариотической клетки имеют две мембраны? (А) оболочка клетки; (Б) клеточный центр; (В) митохондрия; (Г) комплекс Гольджи; (Д) рибосома.</p> <p>2. Укажите правильное чередование оболочек яйцеклетки млекопитающих: (А) плазмолемма - прозрачная оболочка - лучистый венец (Б) лучистый венец - анимальная оболочка - плазмолемма (В) плазмолемма - лучистый венец - амнион (Г) прозрачная оболочка - лучистый венец - амнион (Д) плазмолемма - анимальная оболочка - прозрачная оболочка</p> <p>3. Наружная оболочка аорты. Верно всё, КРОМЕ: (А) пучки эластических и коллагеновых волокон ориентированы продольно или по спирали (Б) присутствуют <i>vasavasorum</i> (В) имеет нервные волокна и окончания (Г) содержит клетки волокнистой соединительной ткани (Д) покрыта мезотелием</p> <p>Задача 1. У больной нарушено выделение фоллитропина. Какие изменения произойдут в её яичнике? Ответ: Нарушено созревания фолликулов.</p> <p>Задача 2. В эксперименте у животного разрушены псевдоуниполярные нейроны спинномозговых узлов. Какое звено рефлекторной дуги выключается? Ответ: эфферентное звено.</p>
---------------------------------------	---

	<p>Задача 3. В гистологическом препарате представлены поперечные срезы канальцев мужской половой системы. В эпителии, выстилающем просвет, чередуются группы высоких реснитчатых клеток с группами низких кубических, секреторирующих по апокриновому типу. К какому отделу мужской половой системы относятся канальцы?</p>
	<p>1. Цитоплазматическая мембрана (цитолемма) 2. Эндоплазматическая сеть (гладкая и гранулярная) 3. Митохондрии</p>
<p>для текущего контроля (ТК)</p>	<p>1. В эксперименте на эмбрионах удалили нервный гребень. Нарушено развитие всех структур, КРОМЕ: (А) чувствительных нейронов спинномозговых узлов (Б) нейронов симпатических ганглиев (В) хромоаффинных клеток надпочечников (Г) меланоцитов кожи (Д) мотонейронов спинного мозга</p> <p>2. Эпендимная глия: (А) входит в мантийный слой (Б) происходит из нервного гребня (В) выстилает спинномозговой канал и желудочки мозга (Г) образует краевую вуаль (Д) контактирует с наружной пограничной мембраной</p> <p>3. Цепь передачи электрического возбуждения в сетчатке: (А) пигментная клетка - биполярный нейрон - фоторецептор (Б) фоторецептор - биполярный нейрон - ганглиозная клетка (В) ганглиозная клетка - биполярный нейрон - фоторецептор (Г) фоторецептор - ганглиозная клетка - биполярный нейрон (Д) пигментная клетка - фоторецептор - ганглиозная клетка - биполярный нейрон</p>
	<p>Задача 1. В области раневой поверхности появляется большое количество клеток, содержащих первичные лизосомы, много фагосом и вторичных лизосом. Как называются эти клетки, их происхождение, функции? Ответ: тканевые макрофаги (или гистиоциты), образуются из моноцитов крови, обеспечивают защитную функцию путем фагоцитоза.</p> <p>Задача 2. У человека нарушено сумеречное зрение («куриная слепота»). Функции каких клеток нарушены и с чем это связано? Ответ: нарушена функция палочконосущих фоторецепторов сетчатки глаза, возможно, из-за нарушения метаболизма витамина А</p> <p>Задача 3. В период полярной ночи у ребёнка развились симптомы болезни, которые прошли после курса лечения рыбьим жиром. Какая функция кожи страдала и по какой причине? Ответ: в условиях полярной ночи снижается синтез витамина Д из-за отсутствия.</p>
	<p>1. Эпителиальная клетка с ресничками 2. Десмосомы и тонофиламенты в эпителиальной клетке 3. Бокаловидная железистая клетка</p>

для промежуточного контроля (ПК)	<p>1. В клетке вырабатывающий белок на “экспорт” хорошо выражены, все КРОМЕ:</p> <p>(А) гранулярная эндоплазматическая сеть (Б) агранулярная эндоплазматическая сеть (В) митохондрии (Г) лизосомы (Д) комплекс Гольджи</p> <p>2. Назовите органоид клетки, который представляет собой систему наложенных друг на друга друга уплощенных цистерн, стенка которых образована одной элементарной биомембраной; от цистерн отпочковываются пузырьки.</p> <p>(А) митохондрия; (Б) комплекс Гольджи; (В) эндоплазматическая сеть; (Г) клеточный центр; (Д) лизосомы.</p> <p>3. Липиды в клеточной мембране расположены послойно. Сколько таких липидных слоев содержится в мембране?</p> <p>(А) 1; (Б) 2; (В) 3; (Г) 4; (Д) 6.</p>
	<p>1. Туловищная и амниотическая складка зародыша курицы. Гематоксилин 2. Плацента человека (детская и материнская части). Гематоксилин - эозин 3. Однослойный плоский эпителий (мезотелий). Импрегнация серебром + гематоксили</p>
	<p>1. Молочная железа. Развитие, особенности строения лактирующей и нелактирующей железы. Регуляция лактации. 2. Эритроциты: количество, размеры, форма, строение, химический состав, функции, продолжительность жизни. Ретикулоциты. 3. Клеточная теория. Основные положения клеточной теории, их значение для биологии и медицины.</p>
	<p>1. Матка. Источники развития, строение и функции. Возрастные изменения. Циклические изменения в органах женской половой системы и их гормональная регуляция. 2. Поперечно-полосатая мышечная ткань скелетного типа. Развитие, строение, особенности регенерации. Структурные основы сокращения мышечного волокна. Мышца как орган. 3. Ядро клетки. Основные компоненты ядра и их структурно-функциональная характеристика. Значение ядра в жизнедеятельности.</p>

3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.9.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место	Кол-во экземпляров
-----	--------------	-----------	------------	--------------------

			издан ия	в библио теке	на кафедр е
1	2	3	4	5	6
1.	Гистология: учебник	Гистология, эмбриология, цитология : учебник / под ред.: Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2014.	417	1134	10
2.	Гистология, эмбриология , цитология: учебник	Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Ю. И. Афанасьев [и др.] ; под ред.: Ю. И. Афанасьева, Е. Ф. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. -on- line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429525.html	1200 доступ ов		-
3.	Гистология: учебник	Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Бойчук [и др.] ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437827.html	1200 доступ ов	516	-

3.9.2. Дополнительная литература

п/№	Наименова ние	Автор (ы)	Год, место издани я	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Гистология и эмбриология органов	Быков, В.Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс]: учеб.пособие / В.Л. Быков,	1200 доступ ов	516	-

	полости рта человека	С.И. Юшканцева. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.-on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424377.html			
2.	Учебное пособие	Значение строения и функции органа зрения в клинической практике [Электронный ресурс] : учеб.пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост.: А. Ф. Габдрахманова, Ф. А. Каюмов, С. Р. Авхадеева. - Электрон.текстовые дан. - Уфа, 2016. - on-line. - Режим доступа: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib613.2.pdf .	Неограниченный доступ	516	50
3.	Гистология. Атлас для практических занятий	Гистология. Атлас для практических занятий [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Н.В. Бойчук, Р.Р. Исламов, С.Л. Кузнецов, Ю.А. Чельшев. - Электрон.текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970405895.html	1200 доступов	516	-
4.	Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии	Гистология. Атлас для практических занятий [Электронный ресурс] / Н.В. Бойчук, Р.Р. Исламов, С.Л. Кузнецов, Ю.А. Чельшев. - Электрон. текстовые дан. -М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. -on-line. - Режим доступа:	1200 доступов	516	-

		http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419199.html			
5.	Руководство по гистологии [Электронный ресурс] : в 2 т.: учеб. Пособие	Гистология : схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии человека [Электронный ресурс]: учеб.пособие / С. Ю. Виноградов [и др.]. - Электрон.текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. -on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418574.html	1200 доступов	516	-
6.	Руководство по гистологии [Электронный ресурс] : в 2 т.: учеб.пособ.	Гистология [Электронный ресурс] : учеб.пособие / С. Ю. Виноградова [и др.]. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. -on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423868.html	1200 доступов	516	-
7.	Гистология: учебник	Каюмов, Ф. А. Атлас по гистологии : учеб.пособие / Ф. А. Каюмов. - Уфа :ДизайнПресс, 2012. - 208 с.	967	1134	-
8.	Цитология. Функциональная ультраструктура клетки	Каюмов, Ф. А. Цветной атлас по цитологии, эмбриологии и гистологии: учеб.пособие / Ф. А. Каюмов ; Баш. гос. мед. ун-т. - 2-е изд., доп. - Уфа : ДизайнПолиграфСервис, 2009. - 112 с.	470		-
9.	Учебное пособие	Руководство по гистологии [Электронный ресурс] : в 2-х т. - Электрон.текстовые дан. - СПб. : СпецЛит, 2010.- Т. 1. - on-line. - Б. ц. - Режим доступа:	1200до ступов	516	50

		http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785299004212.html .			
10.	Лабораторные занятия по курсу гистологии, цитологии и эмбриологии : учебное пособие	Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас [Электронный ресурс] / Банин В.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line.– Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438916.html	1200 до ступов	516	-

3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

- Учебная гистологическая лаборатория
- Микроскопы: учебные; лабораторные исследовательские
- Микровизоры
- Микрофотонасадки
- Микротомы: санные, роторные
- Криостат
- Термостаты
- РН-метры
- Аналитические весы
- Компьютеры с предустановленным программным обеспечением
- Мультимедийные проекторы
- Электронные образовательные ресурсы (тест-контроли, презентации к лекциям, обучающие программы)
- Химическая посуда
- Химические реактивы: кислоты, щелочи, соли, органические растворители и т.д.
- Гистологические красители
- Учебные стенды
- Плакаты, таблицы
- Доски
- Набор микроскопических препаратов по цитологии.
- Набор микроскопических препаратов по общей гистологии.
- Набор микроскопических препаратов по частной гистологии.
- Набор микроскопических препаратов по эмбриологии.
- Набор демонстрационных препаратов по всем разделам гистологии.
- Набор электронных микрофотографий

3.11. Образовательные технологии

Практические занятия

- Визуализированные задания
- Интерактивное тестирование
- Задания в тестовой форме
- Ситуационные задачи с практической направленностью

- Создание обучающимися электронного альбома гистологических препаратов
- Встречи с преподавателями и учеными других вузов

Самостоятельная работа

- Работа обучающихся с литературой.
- Репетиционное тестирование на сайте кафедры.
- Поиск учебной и научной информации.
- Подготовка рефератов.
- Подготовка выступлений с использованием мультимедийных презентаций.
- Выполнение научно-исследовательской работы. Анализ результатов собственных исследований. Подготовка публикаций, докладов и выступления на конференциях. Защита реферата, отчета результатов выполненной исследовательской работы.

Педагогические технологии оценивания учебных достижений

- Балльно-рейтинговая система оценивания знаний, умений, навыков студентов.

3.12. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
1.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия		+	+	
2.	Иммунология	+	+	+	+
3.	Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия	+	+	+	+
4.	Патофизиология, клиническая патофизиология	+	+	+	+
5.	Гигиена	+	+	+	+
6.	Медицинская реабилитация		+	+	+
7.	Дерматовенерология	+	+	+	+
8.	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия	+	+	+	+
9.	Психиатрия, медицинская психология	+	+	+	+
10.	Оториноларингология	+	+	+	+
11.	Офтальмология	+	+	+	+
12.	Судебная медицина	+	+	+	+
13.	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф	+	+	+	+
14.	Акушерство и гинекология	+	+	+	+
15.	Педиатрия	+	+	+	+
16.	Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика	+	+	+	+
17.	Факультетская терапия, профессиональные болезни	+	+	+	+
18.	Госпитальная терапия, эндокринология	+	+	+	+
19.	Инфекционные болезни	+	+	+	+

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
20.	Фтизиатрия	+	+	+	+
21.	Поликлиническая терапия	+	+	+	+
22.	Общая хирургия, лучевая диагностика	+	+	+	+
23.	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	+	+	+	+
24.	Факультетская хирургия, урология	+	+	+	+
25.	Госпитальная хирургия, детская хирургия	+	+	+	+
26.	Стоматология	+	+	+	+
27.	Онкология, лучевая терапия	+	+	+	+
28.	Травматология, ортопедия	+	+	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы (72 ч), включающих лекционный курс (14 час.) и практические занятия (34 час.), и самостоятельной работы (24 ч). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению микроскопических препаратов, электронных микрофотографий, решению тестовых заданий и ситуационных задач с клинической направленностью. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам кафедры и ВУЗа.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 3 ++ внутри курса «Медицинская эмбриология с основами тератологии» целесообразно выделить 5 тем: 1. Эмбриогенез сердечно-сосудистой системы и органов кроветворения 2. Эмбриогенез пищеварительной системы 3. Эмбриогенез дыхательной системы 4. Эмбриогенез эндокринной системы 5. Эмбриогенез мочеполовой системы. При этом разделы и темы в разделах построены таким образом, чтобы обеспечивалась непрерывная цепочка информации, в которой каждая последующая тема базируется на информационной платформе, созданной при изучении предыдущей темы. На каждую тему отводится определенное количество часов, поделенных на лекционные, практические и итоговые занятия.

Методически практическое занятие состоит из трех взаимосвязанных структурных единиц: общения со студентом, контроля уровня знаний и самостоятельной работы студента.

В процессе общения с обучающимся преподаватель проверяет базовые знания обучаемых – опрос, и с использованием дополнительных средств обучения (фильмы, компьютерные презентации, пособия и т.д.), дает им дополнительную информацию. На практическом занятии разбирается каждый гистологический препарат во взаимосвязи структуры и функции. Далее следует самостоятельная работа обучающихся, которая включает изучение и зарисовку гистологических препаратов, решение тематических ситуационных задач, тестовых заданий и др. Затем проводится текущий контроль усвояемости знаний. Он состоит из контроля знания гистологического строения изучаемых тканей и органов, умения показать их структурные элементы на гистологическом препарате, решения контрольных ситуационных задач и тестовых заданий.

По окончании каждого раздела предусмотрен рубежный контроль в виде итогово-диагностического занятия, включающий тестовый контроль, диагностику гистологических препаратов и электронограмм, а также контроль теоретических знаний (устный опрос или письменная работа).

В конце каждого календарного месяца проводится рубежная аттестация обучающихся по результатам учета посещаемости и текущей успеваемости на практических занятиях.

Каждый семестр аттестацией за полугодие, а в конце третьего семестра проводится итоговый контроль в виде экзамена. Экзамен состоит из трех этапов, включающих тестовый контроль, контроль практических навыков (умение читать гистологические препараты и электронные микрофотографии) и устный ответ по билетам. Итоговая оценка на экзаменах выставляется с учетом балльно-рейтинговой системы оценки знаний и умений обучающегося за весь период изучения предмета.

Работа обучающихся в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Самостоятельная работа с гистологическими препаратами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.


Самостоятельная работа с литературой, написание рефератов, подготовка докладов формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике достижения естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

Различные виды учебной деятельности формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии.

Особое внимание в современных условиях рекомендуется уделять выработке умений пользоваться учебной, научной литературой, навыков владения базовыми технологиями преобразования информации, сетью Интернет.

**5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины
Медицинская эмбриология с основами тератологии с другими
дисциплинами специальности**

Наименование предшествующей кафедры	Наименование предшествующей учебной дисциплины	Знания, полученные при изучении предшествующей дисциплины	Умения, приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Навыки приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Компетенции, приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Подпись заведующего предшествующей кафедрой
Биология	Биология	<p>О многоуровневом принципе строения человеческого тела как биологического объекта и иерархической связях внутри него</p> <p>О взаимоотношениях структуры и функции применительно к тонкому строению человеческого тела для последующего изучения их изменений при развитии заболеваний и в процессе их лечения, об этапах развития человеческого организма</p>	<p>Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет, работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами)</p>	<p>Микроскопирование и чтения препаратов; чтения микрофотографий и рисунков, соответствующих указанным препаратам; пользование научной литературой и написание рефератов по современным научным проблемам</p>	УК-1, ОПК-5	

		и присущих им особенностей строения клеток, тканей и органов, физиологической и репаративной регенерации				
Физика, математика	Физика, математика	Строение клеточной мембраны, транспорт веществ через клеточную мембрану	Различать структуры мембраны	Чтение микрофотографий и рисунков клеточной мембраны, пользование микрофотографий и рисунков клеточной мембраны	УК-1, ОПК-4	
Гистология, эмбриологи, цитология	Гистология, эмбриологи, цитология	Строение органов на клеточной и тканевом уровне с помощью светового микроскопа	Различать и знать строение органов на клеточном и тканевом уровне	Чтение гистологических препаратов с помощью светового микроскопа. Чтение микрофотографий	УК-4, ОПК-5, ОПК-10	

Выписка

Из протокола № 8 заседания цикловой методической комиссии
естественнонаучных дисциплин от « 3 » июня 2021 года.

Утверждения рабочих программ учебной дисциплины «Медицинская эмбриология с основами тератологии» по специальности 31.05.01 – Лечебное дело.

На основании предоставленных материалов рабочих программ учебной дисциплины «Медицинская эмбриология с основами тератологии» по специальности 31.05.01 – Лечебное дело, рецензиями к ним и обсуждения постановили:

Рабочие программы учебной дисциплины «Медицинская эмбриология с основами тератологии» по специальности 31.05.01 – Лечебное дело, соответствуют «Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования»

Председатель ЦМК естественнонаучных
дисциплин, д.м.н., профессор



Викторова Т.В.

Секретарь
к.б.н., ассистент



Сулейманова Э.Н.

ВЫПИСКА

из протокола заседания кафедры гистологии

протокол № 18 а от «28» мая 2021г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ: зав.каф., доцент Имаева А.К., проф. Каюмов Ф.А., проф. Мурзабаев Х.Х., проф. Шарафутдинова Л.А., доц. Батыршина Г.Ф., доц. Ланичева А.Х., доц. Сулайманова Р.Т., доц. Фазлыяхметова М.Я., ст.преподаватель Халикова Л.В., ст. преподаватель Хасанова И.Р, ассис. Каримов С.С., ассист. Кабаева М.М.

СЛУШАЛИ:

Представление рабочей программы учебной дисциплины «Медицинская эмбриология с основами тератологии» по специальности «31.05.01 Лечебное дело» (ФГОС ВО 3++, 2021).

ВЫСТУПИЛИ:

Доцент к.м.н., Ланичева А.Х. представила рабочую программу по специальности «31.05.01 Лечебное дело» (ФГОС ВО 3 ++, 2021).

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Медицинская эмбриология с основами тератологии» в основу положены:

1. ФГОС ВО 3++ по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Министерством образования и науки РФ.
2. Учебный план по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» 25.05.2021., протокол № 6
3. Основная образовательная программа (ООП) подготовки специалиста в БГМУ и квалификационная характеристика выпускника.

ПОСТАНОВИЛИ:

Рабочую программу по специальности «31.05.01 Лечебное дело» для студентов 1-2 курса лечебного факультета можно рекомендовать к использованию в учебном процессе.

Зав.кафедрой Гистологии

к.м.н., доцент

 Имаева А.К.

Секретарь:



Хасанова И.Р.

ВЫПИСКА

Из протокола № 8 заседания Учебно-методического совета специальности

Лечебное дело

от « 9 » июня 2021 г.

СЛУШАЛИ:

На заседании УМС рассмотрена рабочая программа по дисциплине «Медицинская эмбриология с основами тератологии» для специальности 31.05.01 Лечебное дело (ФГОС ВО 3 ++, 2021).

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Медицинская эмбриология с основами тератологии» в основу положены:

1. ФГОС ВО 3++ по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Министерством образования и науки РФ.
2. Учебный план по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО 3++ «Башкирский государственный медицинский университет» 25.05.2021. протокол № 6 .
3. Основная образовательная программа (ООП) по специальности 31.05.01 Лечебное дело 2021г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол №18 а от 28.05.2021 г).

Представлена выписка из протокола ЦМК. Имеются положительные рецензии Хисматуллиной З.Р., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой физиологии человека и зоологии ФГБОУ ВО «Башкирский Государственный Университет» и заведующего кафедрой гистологии, эмбриологии и цитологии ФГБОУ ВО ЮУГМУ д.м.н., профессор Брюхин Г.В.

РЕШИЛИ: Рабочую программу по дисциплине «Медицинская эмбриология с основами тератологии» для специальности 31.05.01 Лечебное дело (ФГОС ВО 3++, 2021) обучения можно рекомендовать к использованию в учебном процессе.

Председатель УМС

специальности Лечебное дело

д.м.н., профессор



Фаршатова Е.Р.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

на рабочую программу по дисциплине «Медицинская эмбриология с основами тератологии» по специальности 31.05.01- Лечебное дело (уровень специалитета), разработанная сотрудниками кафедры гистологии ФГБОУ ВО БГМУ Министерство здравоохранения Российской Федерации.

Данная рабочая программа соответствует требованиям требованиям ФГОС ВО 3++ для обучения студентов по специальности 31.05.01- Лечебное дело (уровень специалитета).

Требования, определяющие качество учебной литературы	Оценка выполнения требований в баллах (1-10)	Замечания
Общие требования 1. Содержание рабочей программы соответствует типовой программе для студентов лечебного факультета 31.05.01- Лечебное дело	8	нет
Требования к содержанию 2. Основные дидактические единицы соответствуют Типовому федеральному стандарту.	7	нет
Требования к качеству информации 3. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованы. 4. Авторами использованы методы стандартизации. 5. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы (МКБ-10), международная система единиц СИ и др. 6. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 7. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала.	7 7 7 8 7	нет
Требования к стилю изложения 8. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 9. Определения четки, доступны для понимания. 10. Однозначность употребления терминов. 11. Соблюдены нормы современного русского языка.	7 8 7 8	нет
Требования к оформлению 12. Рабочая программа оформлена аккуратно, в	8	нет

едином стиле		
Итого баллов	89	нет

Заключение: Рабочая программа с методической и научных точек зрения, отвечает требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Москва, 2021 г). В связи с современными требованиями, в рабочей программе с учетом региональных особенностей Республики Башкортостан в обучении студентов, определены актуальность, учебные цели и узловые вопросы тем лекционных и практических занятий по гистологии, изложено содержание учебного материала. Материал представлен с современных научно-педагогических позиций, оптимизирует организацию и управление учебного процесса по специальности 31.05.01- Лечебное дело.

Рабочая программа может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Заведующий кафедрой физиологии
и общей биологии
ФГБОУ ВО БашГУ
доктор биологических наук,
профессор



Хисматуллина З.Р.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

на рабочую программу по дисциплине «Медицинская эмбриология с основами гератологии» по специальности 31.05.02 - Педиатрия (уровень специалитета), разработанная сотрудниками кафедры гистологии ФГБОУ ВО БГМУ Министерство здравоохранения Российской Федерации.

Данная рабочая программа соответствует требованиям требованиям ФГОС ВО 3++ для обучения студентов по специальности 31.05.02 - Педиатрия (уровень специалитета).

Требования, определяющие качество учебной литературы	Оценка выполнения требований в баллах (1-10)	Замечания
Общие требования 1. Содержание рабочей программы соответствует типовой программе для студентов педиатрического факультета 31.05.02 - Педиатрия	8	нет
Требования к содержанию 2. Основные дидактические единицы соответствуют Типовому федеральному стандарту.	7	нет
Требования к качеству информации 3. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованы. 4. Авторами использованы методы стандартизации. 5. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы (МКБ-10), международная система единиц СИ и др. 6. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 7. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала.	7 7 7 8 7	нет
Требования к стилю изложения 8. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 9. Определения четки, доступны для понимания. 10. Однозначность употребления терминов. 11. Соблюдены нормы современного русского языка.	7 8 7 8	нет
Требования к оформлению	8	нет

12. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле		
Итого баллов	89	нет

Заключение: Рабочая программа с методической и научных точек зрения, отвечает требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Москва, 2021 г). В связи с современными требованиями, в рабочей программе с учетом региональных особенностей Республики Башкортостан в обучении студентов, определены актуальность, учебные цели и узловые вопросы тем лекционных и практических занятий по гистологии, изложено содержание учебного материала. Материал представлен с современных научно-педагогических позиций, оптимизирует организацию и управление учебного процесса по специальности 31.05.02 - Педиатрия.

Рабочая программа может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Заведующий кафедрой гистологии,
эмбриологии и цитологии
ФГБОУ ВО ЮУГМУ,
доктор медицинских наук, профессор



Брюхин Г.В.

